

## 菖麻熄风片联合硫必利治疗小儿多发性抽动症的临床研究

尹璐<sup>1</sup>, 徐锐<sup>2</sup>, 杨慧<sup>3</sup>, 沈乃霞<sup>1\*</sup>

1. 哈尔滨医科大学附属第六医院(江南院区) 神经内科, 黑龙江 哈尔滨 150088
2. 哈尔滨医科大学附属第六医院(江南院区) 皮肤科, 黑龙江 哈尔滨 150088
3. 哈尔滨医科大学附属第四医院 神经内科, 黑龙江 哈尔滨 150001

**摘要:** **目的** 探讨菖麻熄风片联合硫必利治疗小儿多发性抽动症的临床疗效。**方法** 选取 2019 年 6 月—2022 年 6 月哈尔滨医科大学附属第六医院(江南院区)收治的 102 例多发性抽动症患者,按随机数字表法分为对照组和治疗组,每组各 51 例。对照组口服盐酸硫必利片,起始剂量 0.5 片/次,1 次/d;根据抽动发作情况剂量可增至 0.5 片/次,2 次/d。治疗组在对照组基础上口服菖麻熄风片,7~12 岁者 2 片/次,12 岁者 3 片/次,均为 3 次/d。两组疗程均为 12 周。观察两组的临床疗效,比较治疗前后两组耶鲁抽动症整体严重程度量表(YGTSS)评分、中医症状积分、儿童心理健康量表(MHS-CA)、儿童生活质量普适性核心评定量表 4.0(PedsQL4.0)评分及血浆多巴胺(DA)、5-羟色胺(5-HT)、神经元特异性烯醇化酶(NSE)水平。**结果** 治疗后,治疗组总有效率是 92.16%,显著高于对照组的 76.47% ( $P < 0.05$ )。治疗后,两组 YGTSS 中运动性抽动、发声性抽动评分、缺损评分及其总分均显著降低 ( $P < 0.05$ ),以治疗组降低更显著 ( $P < 0.05$ )。治疗后,两组中医症状积分均显著降低,但 MHS-CA、PedsQL4.0 评分均显著增高 ( $P < 0.05$ ),以治疗组改善更显著 ( $P < 0.05$ )。治疗后,两组血浆 DA、5-HT、NSE 水平均显著下降 ( $P < 0.05$ );且治疗后,治疗组血浆 DA、5-HT、NSE 水平均显著低于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论** 菖麻熄风片联合硫必利治疗小儿多发性抽动症能安全有效地缓解患儿临床症状,改善患儿心理健康状况及生活质量,纠正体内神经递质失调,减轻神经损伤,整体疗效较为满意。

**关键词:** 菖麻熄风片; 盐酸硫必利片; 多发性抽动症; 耶鲁抽动症整体严重程度量表(YGTSS)评分; 神经递质; 神经元特异性烯醇化酶

中图分类号: R971 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2023)09-2212-06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2023.09.013

## Clinical study of Changma Xifeng Tablets combined with tiapride in treatment of multiple tourette syndrome in children

YIN Lu<sup>1</sup>, XU Rui<sup>2</sup>, YANG Hui<sup>3</sup>, SHEN Nai-xia<sup>1</sup>

1. Department of Neurology, The Sixth Affiliated Hospital of Harbin Medical University (Jiangnan Hospital), Harbin 150088, China
2. Department of Dermatology, The Sixth Affiliated Hospital of Harbin Medical University (Jiangnan Hospital), Harbin 150088, China
3. Department of Neurology, The Fourth Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150001, China

**Abstract: Objective** To explore the clinical effect of Changma Xifeng Tablets combined with tiapride in treatment of children with multiple tourette syndrome. **Methods** A total of 102 children with multiple tourette syndrome admitted to the Sixth Affiliated Hospital of Harbin Medical University (Jiangnan Hospital) from June 2019 to June 2022 were selected and divided into control group and treatment group according to random number table method, with 51 cases in each group. Patients in the control group were *po* administered with Tiapride Hydrochloride Tablets, the initial dosage was 0.5 tablets/time, once daily, and the dosage can be increased to 0.5 tablets/time, 2 times daily according to the tic attack. Patients in the treatment group were *po* administered with Changma Xifeng Tablets on the basis of the control group, 2 tablets/time for 7 to 12 years old, 3 tablets/time for 12 years old, three times daily. Patients

收稿日期: 2023-03-02

基金项目: 黑龙江省自然科学基金资助项目(LH2020H065)

作者简介: 尹璐, 主治医师, 研究方向是小儿癫痫的诊疗。E-mail: zzzjing666@163.com

\*通信作者: 沈乃霞, 主任医师, 研究方向是小儿癫痫的诊疗。E-mail: 13654553100\_snx@163.com

in two groups were treated for 12 weeks. After treatment, the clinical efficacy was evaluated, and the scores of Yale Tourette Syndrome Overall Severity Scale (YGTSS), TCM symptom score, MHS-CA, PedsQL4.0, and the levels of serum dopamine (DA), 5-hydroxytryptamine (5-HT), and neuron-specific enolase (NSE) were compared between the two groups. **Results** After treatment, the total effective rate of the treatment group was 92.16%, which was significantly higher than that of the control group (76.47%,  $P < 0.05$ ). After treatment, the motor tic score, vocal tic score, defect score and total score of YGTSS in both groups were significantly decreased ( $P < 0.05$ ), especially in the treatment group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the scores of TCM symptoms in both groups were significantly decreased, but the scores of MHS-CA and PedsQL4.0 were significantly increased ( $P < 0.05$ ), and the improvement was more significant in the treatment group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the plasma levels of DA, 5-HT and NSE in 2 groups were significantly decreased ( $P < 0.05$ ). After treatment, the plasma levels of DA, 5-HT and NSE in treatment group were significantly lower than those in control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Changma Xifeng Tablets combined with tiapride can safely and effectively relieve the clinical symptoms of children with multiple tourette syndrome, and can improve the psychological health and life quality of children, correct the imbalance of neurotransmitters in the body, and reduce nerve injury. The overall effect is satisfactory.

**Key words:** Changma Xifeng Tablets; Tiapride Hydrochloride Tablets; tourette syndrome; YGTSS score; neurotransmitter; NSE

小儿多发性抽动症（又称 Tourette 综合征）是多发于 2~12 岁儿童，以多种运动性抽动（如眨眼、耸肩、鬼脸、猥亵行为等）和发声性抽动（如吼叫、清嗓、秽语等）为核心特征的一种神经精神性障碍，其作为抽动障碍（TD）的常见临床分型，在儿童中的患病率为 0.39%~1.51%，男性高于女性（3~5）：1<sup>[1]</sup>。该病抽动症状特点为不自主、快速、反复、突发及多发性、波动性，每天发作多次，可导致急躁易怒、自伤等情绪行为症状及品行障碍、多动症、学习困难等多种心理行为障碍，不仅增加疾病的复杂性，也给患儿身心健康、学习及社会适应能力造成严重不良影响<sup>[2]</sup>。目前小儿多发性抽动症以心理行为疗法+药物（包括抗精神病药、 $\alpha$ 受体激动剂等）为主要治疗手段<sup>[3]</sup>。硫必利属抗精神病药物，有抑制多巴胺（DA）能神经功能、镇静、安定等作用，是治疗小儿多发性抽动症的一线用药<sup>[4]</sup>。中医治疗本病具备丰富经验与独特优势。菖麻熄风片为中成药，有平肝熄风、安神化痰之功效，适用于肝风内动挟痰所引起的小儿多发性抽动症<sup>[5]</sup>。故而本研究将硫必利与菖麻熄风片联用治疗小儿多发性抽动症，观察其疗效。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2019 年 6 月—2022 年 6 月哈尔滨医科大学附属第六医院（江南院区）收治的 102 例多发性抽动症患者，其中男 77 例，女 25 例；年龄 7~12 岁，平均年龄（9.86±1.29）岁；病程 14~41 个月，平均病程（23.36±6.27）个月；体质量 20.39~46.84 kg，平均体质量（33.85±7.02）kg；抽动严重程度：轻度 21 例，中度 81 例。

纳入标准：（1）满足小儿多发性抽动症诊断标准<sup>[6]</sup>；（2）病程>1 年；（3）法定监护人自愿签订知情同意书；（4）近 1 个月未使用抗精神病药、中医药等相关药物治疗；（5）依从性较好，家属能遵医嘱给患儿规律用药；（6）年龄 7~12 岁。

排除标准：（1）病毒感染后脑炎、手足徐动症、癫痫等其他疾病或兴奋剂等药物引起的不自主运动；（2）合并其他神经或精神疾病；（3）短暂性 TD、慢性运动性或发声性 TD 等其他 TD 临床类型；（4）难治性多发性抽动症；（5）合并恶性肿瘤；（6）存在肝肾、心脑血管等原发疾病；（7）对硫必利、菖麻熄风片中任何成分过敏；（8）存在多动症、自伤行为等病。

### 1.2 药物

菖麻熄风片由黑龙江省济仁药业有限公司生产，规格 0.53 g/片，产品批号 1905027、2009068、2112135；盐酸硫必利片由北京斯利安药业有限公司生产，规格 0.1 g/片，产品批号 20190413、20200618、20211028。

### 1.3 分组和治疗方法

按随机数字表法将所有患者分为对照组和治疗组，每组各 51 例。对照组男 36 例，女 15 例；年龄 7~12 岁，平均年龄（10.02±1.18）岁；病程 14~38 个月，平均病程（22.95±5.53）个月；体质量 20.75~46.84 kg，平均体质量（34.31±6.84）kg；抽动严重程度：轻度 12 例，中度 39 例。治疗组男 41 例，女 10 例；年龄 7~12 岁，平均年龄（9.63±1.34）岁；病程 16~41 个月，平均病程（24.11±6.08）个月；体质量 20.39~44.42 kg，平均体质量（33.17±6.56）kg；抽动严重程度：轻度 9 例，中度

42 例。两组基线资料相比差异无统计学意义，具有可比性。

每位患儿均接受相同的基础调护（如鼓励患儿参加文体活动、避免不良刺激、忌食辛辣刺激食物等）及心理行为疗法（如心理咨询、健康教育、习惯逆转训练等）。对照组口服盐酸硫必利片，起始剂量 0.5 片/次，1 次/d；根据抽动发作情况剂量可增至 0.5 片/次，2 次/d。治疗组在对照组基础上口服苣麻熄风片，7~12 岁者 2 片/次，12 岁者 3 片/次，均为 3 次/d。两组疗程均为 12 周。

#### 1.4 疗效判定标准<sup>[7]</sup>

以耶鲁抽动症整体严重程度量表（YGTSS）总分减分率（记为  $N$ ）作为评判依据。临床控制：治疗后，患儿  $N > 95\%$ ，抽动发作完全消除或偶有轻度发作且无需用药即可缓解；显效： $75\% < N \leq 95\%$ ，抽动发作明显缓解；有效： $50\% < N \leq 75\%$ ，抽动发作有所减轻；无效： $25\% < N \leq 50\%$ ，抽动发作未减轻甚或加重。

$$N = \frac{\text{治疗前后 YGTSS 总分差值}}{\text{治疗前 YGTSS 总分}}$$

$$\text{总有效率} = \frac{\text{临床控制例数} + \text{显效例数} + \text{有效例数}}{\text{总例数}}$$

#### 1.5 观察指标

**1.5.1 YGTSS 评分** 该量表包括运动性抽动评分（0~25 分）、发声性抽动评分（0~25 分）和缺损评分（0~50 分）3 个部分，量表满分 100 分，得分越高则抽动症状越严重<sup>[8]</sup>。

**1.5.2 中医症状量化标准评分** 2 项主症（运动性抽动、发声性抽动）均按严重程度分别计 0 分（无）、2 分（轻）、4 分（中）、6 分（重），8 项次症（声音高亢、多动难静、舌质红等）均按“无”和“有”分别计 0、1 分，中医症状积分范围 0~20 分，积分越高则症状越严重<sup>[7]</sup>。

**1.5.3 儿少心理健康量表（MHS-CA）评分** 包含 5 个维度（思维语言、个性特征、认知功能、意志行为、情绪体验）共 24 个条目，每项均计 1~5 分，

量表分值范围为 24~120 分，评分越高则总体心理健康状况越佳<sup>[9]</sup>。

**1.5.4 儿童生活质量普适性核心评定量表 4.0（PedsQL4.0）评分** 包含生理、社交、学校、情感 4 个功能维度共 23 个条目，根据近 1 个月某事发生频率计 0 分（一直有）、25 分（经常有）、50 分（有时有）、75 分（几乎没有）、100 分（从来没有），分数越高则患儿生活质量越高<sup>[10]</sup>。

**1.5.5 血清细胞因子水平** 治疗前后收集患儿 5 mL 空腹静脉血，送黑龙江金域医学检验实验室检测，4 ℃ 环境下离心（3 000 r/min，离心半径 13.5 cm）15 min，提取血清并分装，-40 ℃ 冻存待检；选用 URIT-660 型酶标仪（桂林优利特公司）检测血浆 DA、5-羟色胺（5-HT）、神经元特异性烯醇化酶（NSE）水平，试剂盒（酶联免疫法）均购自北京生研生物，操作均按说明书进行。

#### 1.6 不良反应观察

记录患儿在治疗过程中发生的相关不良反应。

#### 1.7 统计学分析

使用 SPSS 25.0 统计软件包处理数据，计量资料、计数资料分别以  $\bar{x} \pm s$ 、百分比表示，分别行  $t$ 、 $\chi^2$  检验。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

治疗后，治疗组总有效率是 92.16%，显著高于对照组的 76.47%（ $P < 0.05$ ），见表 1。

### 2.2 两组 YGTSS 评分比较

治疗后，两组 YGTSS 中运动性抽动、发声性抽动评分、缺损评分及其总分均显著降低（ $P < 0.05$ ），以治疗组为著（ $P < 0.05$ ），见表 2。

### 2.3 两组中医症状积分和 MHS-CA、PedsQL4.0 评分比较

治疗后，两组中医症状积分均显著降低，但 MHS-CA、PedsQL4.0 评分均显著增高（ $P < 0.05$ ），以治疗组改善更显著（ $P < 0.05$ ），见表 3。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	临床控制/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	51	9	19	11	12	76.47
治疗	51	13	22	12	4	92.16*

与对照组比较：\* $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs control group

## 2.4 两组血浆 DA、5-HT、NSE 水平比较

治疗后, 两组血浆 DA、5-HT、NSE 水平均显著

下降 ( $P < 0.05$ ); 且治疗后, 治疗组血浆 DA、5-HT、

NSE 水平均显著低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

表 2 两组 YGTSS 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )Table 2 Comparison on YGTSS scores between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	观察时间	运动性抽动评分	发声性抽动评分	缺损评分	总分
对照	51	治疗前	12.65 ± 3.23	4.51 ± 0.97	18.79 ± 3.74	34.55 ± 5.88
		治疗后	8.21 ± 2.05*	2.57 ± 0.68*	11.06 ± 2.13*	21.06 ± 3.26*
治疗	51	治疗前	13.14 ± 3.78	4.82 ± 1.03	18.93 ± 4.10	36.71 ± 6.20
		治疗后	6.37 ± 1.49* <sup>▲</sup>	1.22 ± 0.39* <sup>▲</sup>	9.86 ± 1.65* <sup>▲</sup>	17.34 ± 2.74* <sup>▲</sup>

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup> $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P < 0.05$  vs control group after treatment

表 3 两组中医症状积分和 MHS-CA、PedsQL4.0 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )Table 3 Comparison on TCM symptom score and MHS-CA and PedsQL4.0 scores between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	中医症状积分		MHS-CA 评分		PedsQL4.0 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	51	14.15 ± 3.21	10.01 ± 2.73*	59.38 ± 8.21	68.40 ± 8.67*	62.14 ± 12.03	78.46 ± 10.74*
治疗	51	13.98 ± 3.07	8.23 ± 1.85* <sup>▲</sup>	60.51 ± 9.35	73.97 ± 7.12* <sup>▲</sup>	60.99 ± 11.88	84.05 ± 8.09* <sup>▲</sup>

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup> $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P < 0.05$  vs control group after treatment

表 4 两组血浆 DA、5-HT、NSE 水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )Table 4 Comparison on serum DA, 5-HT and NSE levels between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	DA/(ng·mL <sup>-1</sup> )		5-HT/(ng·mL <sup>-1</sup> )		NSE/(ng·mL <sup>-1</sup> )	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	51	18.89 ± 2.95	14.23 ± 1.99*	85.23 ± 11.66	62.45 ± 9.32*	20.35 ± 3.70	15.44 ± 2.91*
治疗	51	19.02 ± 3.07	10.11 ± 1.25* <sup>▲</sup>	88.01 ± 12.47	56.92 ± 7.15* <sup>▲</sup>	19.21 ± 3.45	12.37 ± 2.06* <sup>▲</sup>

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup> $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; <sup>▲</sup> $P < 0.05$  vs control group after treatment

## 2.5 两组不良反应比较

对照组发生嗜睡 2 例, 腹胀 1 例, 不良反应发生率是 5.88%; 治疗组发生嗜睡 2 例, 腹痛、头晕各 1 例, 不良反应发生率是 7.84%, 两组不良反应发生率比较差异无统计学意义。

## 3 讨论

小儿多发性抽动症作为一种临床表现复杂多变的神经精神疾病, 以不避亲疏的发声和多种运动联合抽动症状为主要特点, 约半数患儿共患一种或多种行为障碍, 可因抽动症状及共患病引起功能损害和预后不良, 病情迁延至成年或终身, 严重影响个性心理品质健康发展及生活质量。该病发病机制复杂, 一般认为其病因主要包括中枢神经系统(基底神经节、额叶等)发育缺陷、遗传、器质性脑病变等, 在神经心理因素(如心理创伤、过度惊吓、精

神紧张等)及感染、食物、环境、颈椎损伤等诱因刺激下, 可引起脑中 DA、肾上腺素、5-HT 等神经递质功能紊乱, 大脑皮层抑制机制的兴奋性降低, 从而产生抽动症状<sup>[11]</sup>。因此, 纠正 DA 能系统失调是目前临床治疗小儿多发性抽动症的关键思路之一。硫必利为苯酰胺类药物, 主要通过与其纹状体和边缘系统的 D2 受体结合, 发挥阻滞超敏感 DA 受体、抑制神经功能亢进、改善神经运动障碍及精神运动行为障碍的作用, 从而达到治疗小儿多发性抽动症的目的; 同时与典型抗精神病类药物相比, 本品对神经系统、心血管系统的不良反应较少<sup>[12]</sup>。但此类西药仍存在不宜长期服用、作用单一、病情易反复等不足之处, 一定程度上限制了其临床使用。

近年来中医整体观念、长期不良反应低、药效全面等特征在治疗小儿多发性抽动症时显现出独特

优势。中医将该病归为抽搐、慢惊风等范畴，其病因是多方面的，与先天禀赋不足、情志失调、感受外邪等因素有关，病位主要在肝，与脾、肾皆相关，多由肝郁化火，引动肝风，脾虚不运，痰浊内蕴，肝风挟痰上扰而引发。治疗上应以熄风化痰为基本原则。菖麻熄风片为纯中药制剂，主要由天麻、石菖蒲、远志、珍珠母、白芍 5 味药材经现代制药工艺精制而成，有平肝潜阳、豁痰定抽、熄风止动、宁心安神等诸多功效，高度契合小儿多发性抽动症肝风内动挟痰证之中医病机要点。相关研究文献表明，菖麻熄风片含有天麻素、石菖蒲挥发油、远志皂苷、白芍总苷、芍药苷元等活性成分，具有抑制苯二氮和 DA 受体、降低脑内 DA 含量、抑制骨骼肌兴奋、保护神经、镇静安眠、益智健脑、抗惊厥等多重药理作用<sup>[13]</sup>。文献显示，与常规抗精神病西药相比，菖麻熄风片治疗儿童多发性抽动症的症状总积分下降更明显，不良反应更少，综合疗效确切<sup>[14]</sup>。本研究中，较之对照组（76.47%），治疗组总有效率（92.16%）显著提高，且治疗后对 YGTSS 评分、中医症状积分和 MHS-CA、PedsQL4.0 评分的改善效果均显著优于对照组；同时两组不良反应发生率无明显差异。说明菖麻熄风片联合硫必利治疗小儿多发性抽动症疗效较好，患儿耐受性良好。

中枢神经递质失衡是小儿多发性抽动症的重要发病机制。其中 DA 能系统异常与此病关系尤为密切，DA 作为脑内重要的儿茶酚胺类神经递质，对运动和注意力控制起重要作用，DA 能神经分支冲动致使 DA 释放入突触间隙，引起纹状体 DA 活动过度，并通过与 D1、D2 受体结合促进大脑皮质运动区兴奋或去抑制，最终引发抽动症状<sup>[15]</sup>。5-HT 属于抑制性神经递质，一方面可通过拮抗突触后超敏感的 DA 受体引起的中枢兴奋，另一方面对精神活动起普遍抑制和稳定作用，参与调节睡眠、精神、情绪等各种情绪行为；而多发性抽动症患者机体存在 5-HT 系统功能反馈性上调，但与 DA 能系统功能亢进相比仍相对代偿不足，从而导致一系列异常活动和刻板行为，并与强迫症等伴发疾病有关<sup>[16]</sup>。NSE 是神经元中干预糖酵解的特异性酶，正常情况下其含量较低，根据多发性抽动症患者神经功能紊乱及神经损伤程度 NSE 浓度呈现不同水平高表达状态，而 NSE 水平上升还可通过增强神经毒性、促进胶质细胞活跃、一氧化氮依赖等途径，加剧脑损伤，参与病情进展<sup>[17]</sup>。本研究中，治疗后治疗组血

浆 DA、5-HT、NSE 水平均显著低于对照组；提示，小儿多发性抽动症采用菖麻熄风片联合硫必利治疗在纠正神经递质紊乱、减轻神经功能损伤方面更有优势。

综上所述，菖麻熄风片联合硫必利治疗小儿多发性抽动症能安全有效地缓解患儿临床症状，改善患儿心理健康状况及生活质量，纠正体内神经递质失调，减轻神经损伤，整体疗效较为满意，值得临床推广应用。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

#### 参考文献

- [1] Knight T, Steeves T, Day L, *et al.* Prevalence of tic disorders: A systematic review and meta-analysis [J]. *Pediatr Neurol*, 2012, 47(2): 77-90.
- [2] 王璋, 袁倩岚, 林雁, 等. 354 例多发性抽动症患者临床特点与诱因分析 [J]. *中国医药科学*, 2022, 12(22): 131-133.
- [3] 马学梅, 赵亚茹. 多发性抽动症药物治疗进展 [J]. *儿科药科学杂志*, 2016, 22(7): 53-57.
- [4] 姜涛, 王希明. 泰必利的药理与临床应用 [J]. *中级医刊*, 1991, 26(6): 50-51.
- [5] 胡思源, 马融, 田恬, 等. 菖麻熄风片治疗小儿多发性抽动症肝风内动挟痰证 III 期临床研究 [J]. *现代药物与临床*, 2014, 29(9): 1044-1049.
- [6] 中华医学会儿科学分会神经学组. 儿童抽动障碍诊断与治疗专家共识(2017 实用版) [J]. *中华实用儿科临床杂志*, 2017, 32(15): 1137-1140.
- [7] 国家中医药管理局. 国家中医药管理局办公室关于印发中风病(脑梗死)等 92 个病种中医临床路径和中医诊疗方案(2017 年版)的通知·儿童抽动障碍中医诊疗方案(试行). [EB/OL]. (2017-03-22) [2023-02-26]. <http://yzs.satcm.gov.cn/gongzuodongtai/2018-03-24/2651.html>.
- [8] Murphy T K, Storch E A, Bodzin D K. Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS) [J]. *Encyclop Move Disorder*, 2010, 26(11): 345-347.
- [9] 杨玉凤. 儿童发育行为心理评定量表 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 352-358.
- [10] 卢奕云, 田琪, 郝元涛, 等. 儿童生存质量测定量表 PedsQL4.0 中文版的信度和效度分析 [J]. *中山大学学报: 医学科学版*, 2008, 29(3): 328-331.
- [11] 高汉媛, 史正刚. 多发性抽动症发病机制探讨 [J]. *卫生职业教育*, 2016, 34(9): 157-159.
- [12] 陈新谦, 金有豫, 汤光. 新编药理学 [M]. 第 17 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 256.
- [13] 姜彦峰, 刘鹤, 曹革, 等. 菖麻熄风片治疗抽动障碍的

- 研究进展 [A]. 中华中医药学会. 中华中医药学会儿科分会第三十二次学术大会论文集 [C]. 哈尔滨: 中华中医药学会, 2015: 369-371.
- [14] 张伟. 菖麻熄风片治疗儿童多发性抽动症 30 例临床分析 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2017, 20(6): 38-40.
- [15] 魏西军, 刘志强, 李倩倩. 抽动症患者血清单胺类神经递质和睡眠结构参数的变化及与整体严重程度的关系探究 [J]. 中国医学创新, 2022, 19(30): 44-48.
- [16] 刘姗姗. 外周血单胺类神经递质水平变化在儿童多发性抽动症中的变化及与预后的关系 [J]. 医学检验与临床, 2022, 33(1): 56-59.
- [17] 孙志刚, 彭富栋, 赵志红, 等. 抽动症患者血清 NSE 水平变化与发病机制探讨 [J]. 现代仪器与医疗, 2017, 23(4): 52-54.

[责任编辑 金玉洁]